電動アシスト三輪自転車

trike SE

《充電式　ニッケル水素電池》

取扱説明書

　この取扱説明書は前二輪三輪自転車《トライクＳＥ》を安全で
快適にお使いいただくための取扱方法を説明しております。
ご使用前に必ずお読みくださってよく理解した上でお使いください。
また大切に保管して必要に応じてご活用ください。
　当社では出荷前に走行検査を行っておりますので、タイヤに走行痕や
汚れなどが付着している場合がありますことをご了承ください。

株式会社 ユニバーサルトライク

株式会社ユニバーサルトライクの略歴ご紹介

平成15年ＰＬＳ=パラレルリンクシステムを採用した前二輪三輪自転車が開発され、ＵＳＡをはじめ、ＥＵ(指定国日本)・韓国・台湾で国際特許を取得しました。

この流れを引き継ぎ、ＰＬＳを搭載した自転車「トライク」の開発・製造・販売を目的として、平成17年8月に『株式会社ユニバーサルトライク』を設立しました。

発売後市場で徐々に注目を浴び東北経済連合会の《宮城県優れもの１００選》に選ばれ、平成19年には雑誌『サライ』の審査員賞を受賞致しました。

主にご高齢の方に愛用者が多く、また各地で観光用など様々なイベントにも採用されるなど、次第にトライクの名が知られて来ております。

“トライク”の特長は、ＰＬＳ=パラレルリンクシステムを採用した前二輪の三輪構造としたことで、歩く速さ程度の低速走行で特に優れた安定性を発揮する、新しいタイプの自転車です。

時代の趨勢としてすべてについて人と環境とにやさしいことが強く求められているなか、「トライク」はまさにこれらの要請に応え得る乗り物でございます。

発売以来、熟年の方々を始め、福祉業界など各界の方々から大変な興味と幅広いご支持をいただいて愛用されております。

ＰＬＳ《パラレルリンクシステム》

左右の前輪が同時に傾斜できるよう平行にリンクして連結動作するシステム

パラレルリンクシステム動作図

ＰＬＳは常にバランスを基本姿勢
に復元するように働きます。

もくじ ≪１／２≫

もくじ ≪２／２≫

《 目　次 2/2 》

警 告 表 示 に つ い て

ここに表示した注意事項は《トライクＳＥ》を安全にお使いいただき、お使いになる人や他の人への危害や損害を未然に防止するものです。
安全に関する重要な内容ですので、ご使用前に本書をよくお読み必ずお守りください。

【表示の意味】

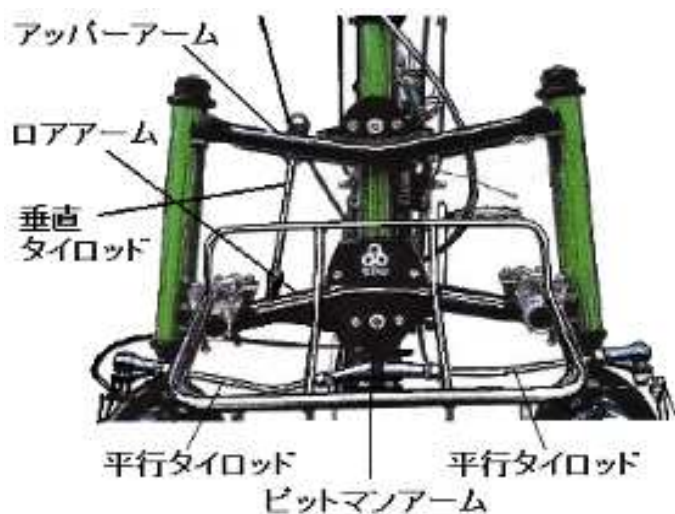
警告	この表示は、取扱を誤った場合『死亡または重症を負う危険性が想定される』内容です。
注意	この表示は、取扱を誤った場合『障害を負う可能性、及び物的損害が想定される』内容です。
禁止	この表示は『安全上してはいけない危険行為及び保証範囲外の行為を表す』内容です。
強制	この表示は必ず実行していただく『強制』内容です。

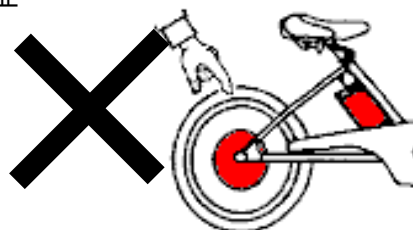
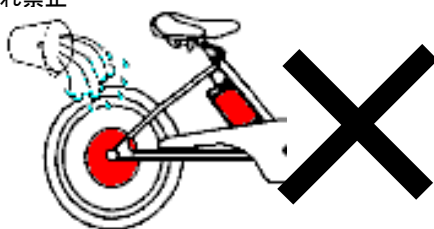
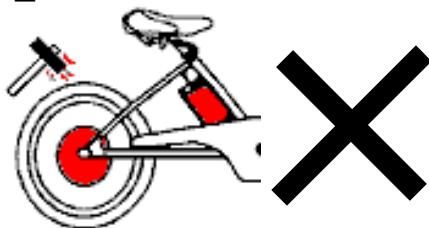
上記のほか、この取扱説明書では以下のマークが使われています。
製品を正しくご使用いただくために必ずこれらの内容をお読みください。

	取扱いの際に気を付けるべき事項です。守らないと製品の破損などの物的損害を招く恐れがあります。
	取扱いの際に参考となる情報です。
	参照していただく項目を示します。

各 部 の 名 称

◇車体部

◇パラレルリンク部

安全上のご注意（本体・ユニット部）

分解禁止 アシストユニットや操作パネルを分解しないでください。	禁　止 走行後のアシストユニットは高温になっています。 お手を触れないでください。
水ぬれ禁止 アシストユニットやバッテリー接続ユニットに直接水をかけないでください。	水ぬれ禁止 雨ざらしはできるだけ避けてください。
禁　止 アシストユニットや表示パネルに衝撃（外圧）を与えないでください。	禁　止 破損したコードを引摺ったまま走行しないでください。 傷ついたコードには触らないでください。

乗 車 上 の ご 注 意

 警 告

●すその長いズボンのすそは、バンドで止めましょう。
すそ幅の広いズボンや、長いスカート、長いマフラーなどは、車輪やチェーンに巻き込まれて転倒する恐れがあります。

●左右のナックルアームの上に足をかけたり、上下方向に無理な力をかけると曲がる場合があります。
ナックルアームが変形すると走行性や操作性が著しく悪くなります。

●ナックルアームのリンク部分は複雑な動きをしますので、お手入れや調整の際には、手を挟まないようにご注意ください。

●走行中に異音が出た場合は、ネジの弛みなどが考えられます。
自転車取扱店で点検を受けてください。

●左右に傾いた道の走行では、バランスを崩しやすいので充分にご注意ください。

●ブレーキは、まず後輪のブレーキ、それから前輪左右のブレーキの順にかけるのが安全な方法です。
※前ブレーキだけを急にかけると、前のめりに転倒する恐れがあります。

●お子様が使う場合は、保護者の方がこの取扱説明書をよく読んで、正しい乗り方や、してはいけないことをよく指導してください。

●法律で定められた自転車の交通ルールを守ってご利用ください。

正 し い 使 用 条 件 ≪1／4≫

注 意

公道を走る前に空き地や公園など安全な広い場所で、充分に練習して慣れてからお乗りください。

１． 性能の特徴とご注意

●トライクは三輪でありながら、自由に傾斜できることが特徴なので本体自体は自立していますが、乗車したときに人の体重が横にズレると倒れますのでご注意ください。

●傾斜走行から垂直走行に戻すとき、戻りやすいように『バンク復元機構』を装備してありますので楽に運転ができます。

●『バンク復元機構』のために、カーブ時に傾斜しにくいことがありますが、身体を傾斜させながら運転してください。

●三輪車のため、停車時にわずかな傾斜があっても動き出しますので、必ずブレーキロックをしてください。

●前輪は四輪車と類似した構造のため、過度の旋回運動を続けるとタイヤが偏摩耗します。偏摩耗した場合は、タイヤの位置を交換（タイヤローテーション）をすると長持ちいたします。

●前後軸は左右対称ですから左右車輪の交換、または車輪そのものを左右裏表（タイヤローテーション）にすることができます。

２．乗り方のコツ

●カーブで傾斜する場合は、オートバイやスキーのようにカーブする方向に身体を傾斜させ重心を横移動させながら乗ると、スキーのパラレルスラロームのようにスムーズに旋回できます。

●ハンドル操作だけでは回転半径が大きいので、もっと小さく旋回したい場合には、身体の重心をさらに横移動させて傾斜させることにより、外側の車輪が自然と浮いて小さな回転半径で走行できます。

●運転が上達しますと、スピードの出し過ぎや乱暴な走行をしやすくなりますが、危険な運転はしないでください。

●タイヤグリップには限界がありますから、砂利道や滑りやすい路面を走行する場合は、スリップに十分注意してください。

●大きな段差や階段・縁石・左右に傾いた道路での走行は、バランスを崩しますからお止めください。

３．自転車に乗れない方へ

● ≪自転車に乗れない方≫用ではありませんが、 ≪自転車に乗れない人≫が乗ろうとする場合、二輪自転車よりも容易に乗ることができます。

●二輪自転車に乗れなかった方でも、乗れるようになるケースがありますので、介添人のもと十分に練習してください。

●最初は足が地面に着くように、サドルを下げて練習してください。

正 し い 使 用 条 件　≪3／4≫

4．その他の注意

警 告

●サドル高さ変更

標準適用身長　１４０ｃｍ ～ １８０ｃｍ

ハンドルとサドルには高さの限界標識がついています。

この限界標識が隠れる範囲でご使用ください。

「限界標識は（13ページ）を参照」

注 意

●駐輪するとき

駐輪するときは車輪錠をかけてください。

≪トライクＳＥ≫にはスタンドがありません、降りて手を離しても自立していますが、わずかな傾斜でも手を離すと動いてしまいます。

本機種はブレーキロック機構が付いていますので駐輪時には必ずロックボタンを押してください。

または車輪錠をかけてください。

ブレーキロックボタン

ボタンを押すだけで駐輪の際に道路の勾配を気にせず乗り降りができます

禁 止

●標準常用速度

標準常用速度は５～１２ｋｍ／ｈです。

これは≪トライクＳＥ≫を設計する上で想定した速度です。

高速での走行は事故や転倒を引き起こす恐れがあります。

スピードは控え目にしてください。

正 し い 使 用 条 件 ≪４／４≫

●走行場所

≪トライクＳＥ≫は一般の道路や平坦なオフロード走行用に設計されています。悪路や山岳部などでの無理な走行はしないでください。

特に傾斜のある場所での走行は、ハンドルをとられやすいので十分にご注意ください。

●夜間の使用

≪トライクＳＥ≫にはヘッドライトが標準装備されておりません。ヘッドライトの無い自転車の夜間使用は、法律で禁止されています。

夜間にご利用の際には、別売のヘッドライトを装着してください。

●オプションパーツ・取付物について

当社別売り製品以外のパーツや取付物を装着する場合は、安全性と操作性の妨げにならないものを販売店で確認してご利用ください。

市販のフロント用バスケットは、前車輪のパラレルリンク部に接触させたり、作動を妨げる位置に取り付けないようにご注意ください。

●点検

乗る前の点検は、必ず実行してください。

●基本設計

標準適用身長は１４０～１８０ｃｍ、標準乗用適用体重は６５ｋｇで基本設計しております。

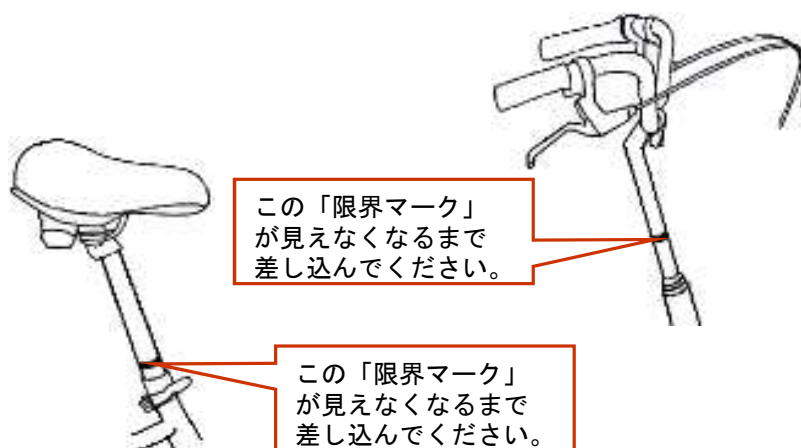
著しく体重オーバーした方が乗用された場合は、各部品の消耗が大きくなりますので、予めご承知の上でご使用ください。

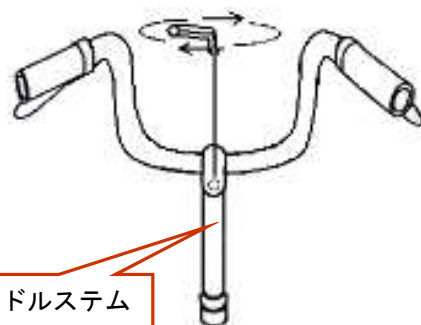
【1】ハンドル・サドル周り

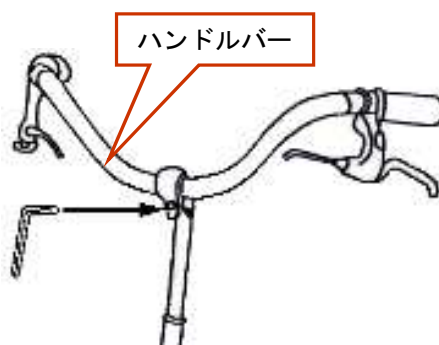
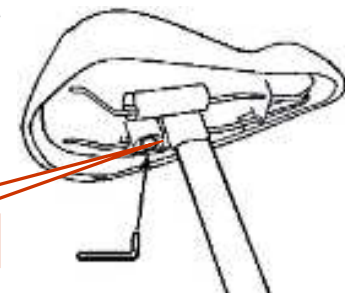
警告

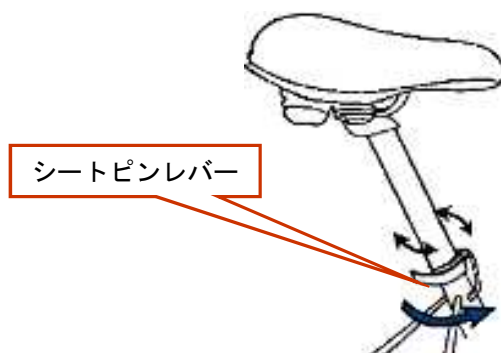
ハンドルやサドルについて、ガタつきが無いかお確かめください。ハンドルやサドルの固定軸には、調整用の「高さ限界マーク」がついています。

このマークが見える状態での乗車は、折れや抜けによる事故やケガの恐れがあります。

「高さ限界マーク」が隠れる位置まで差し込んで、固定してください。

ハンドルの高さ調整

ハンドルステムの引上げボルトを六角レンチで弛めると高さの調節ができます。調節後は、ハンドルが前輪に対して直角になるように、ボルトを締め付け固定してください。

ハンドルの角度調整

ハンドルバーの締め付けボルトを六角レンチで弛めて角度を調節します。
調節後は、締め付けボルトを元通りしっかり締め付けてください。
ハンドルステムには角度調節機構の付いたタイプもあります。

サドルの高さ調整

シートピンレバーを弛めるとサドルの高さが調節できます。
調節後は、サドル先端をフレームの中心に合わせ、シートピンレバーを締め付けて固定してください。

点 検 と 各 部 の 調 整 方 法 ≪3／6≫

サドルの位置調整

サドルの取り付けボルトを弛めてサドルを前後にスライドさせて位置を調節してください。
調節後は、ボルトをしっかり締め付けて固定してください。

サドル取付けボルト

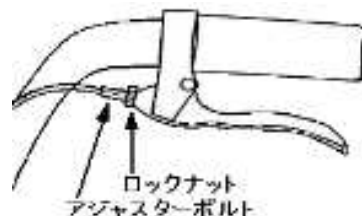
【2】前後のブレーキ

レバーを引いてグリップとの間が1／2～1／3になる範囲でブレーキが効くことをお確かめください。

注 意

ハンドル部での調節

前後ブレーキともにロックナットを弛めてから、アジャストボルトを調節してください。
アジャストボルトを弛めるとブレーキレバーの遊びが少なくなります。

ブレーキレバーを引いてハンドルグリップとの隙間が1／2～1／3の間でブレーキが効くように調節してください。
調節後は、ロックナットをしっかり締め付けて固定してください。

注 意

ハンドル部での調節が困難なとき

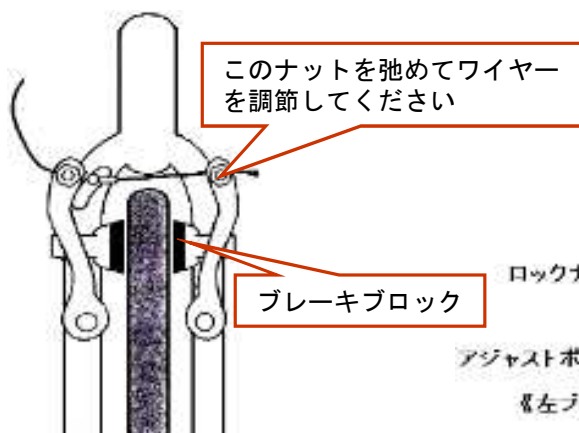
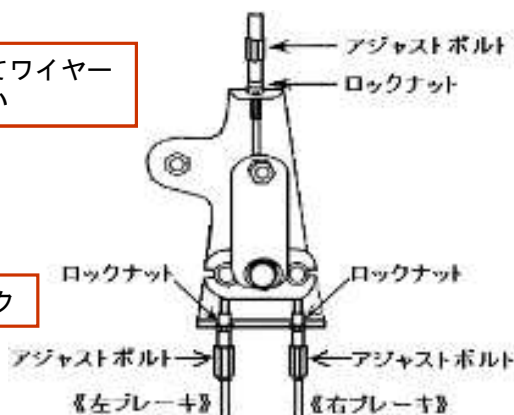
アジャストボルトで調節し切れないときや、レバーを引いてもブレーキブロックがリムにしっかり当らないか、またはブレーキブロックがリムに当ったままになっている場合は、自転車販売店に依頼してください。

ブレーキブロックが摩耗して、溝の残りが１mmになった場合は、ブレーキの作動が弱くなりますのでお近くの自転車販売店で交換してください。

レバーの作動が重く、力を入れないと効かないと感じたときや、調節方法が良く分からないときは、お近くの自転車販売店に点検・調節を依頼してください。

タイヤ部での調節

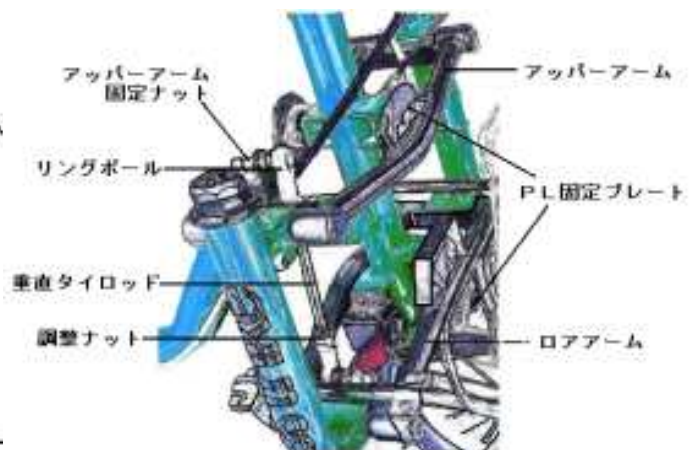
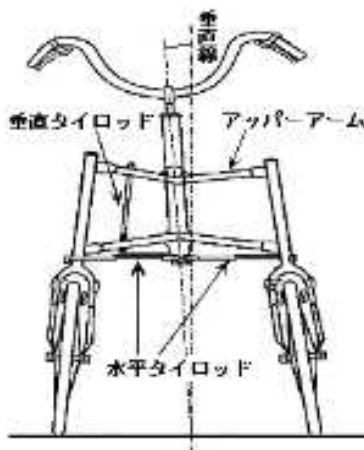
イコライザー部での調節

点 検 と 各 部 の 調 整 方 法　≪５／６≫

【３】垂直調整

出荷時の状態

平坦で傾きの無い場所で自然状態に置いたとき、≪トライクＳＥ≫は、垂直に立つように調整されています。長期間ご使用になった時、まれに垂直性に狂いが生じることがあります。その場合は、垂直タイロッドの長さを調節することで、傾きの修正ができます。

垂直タイロッドの調節方法

１．アッパーアームに固定しているナットを外す。
２．調整ナットを弛める。
３．リングボールを回して長さを調節する。
４．タイロッドを短くすると、正面から見て右に傾斜していきます。
５．リングボールを調整ナットで締め付けて固定する。
６．タイロッドをアッパーアームに取付けて固定する。

禁 止

水平タイロッドについて

水平タイロッドは前車輪の平行を調節するもので、通常のご使用で平衡性が狂うことはありません。
衝撃などで水平タイロッドが変形した場合は、平行検査器での調整が必要です、必ずメーカーに調整を依頼してください。

点 検 と 各 部 の 調 整 方 法 ≪6／6≫

【4】車　輪

＜弛みやガタ＞

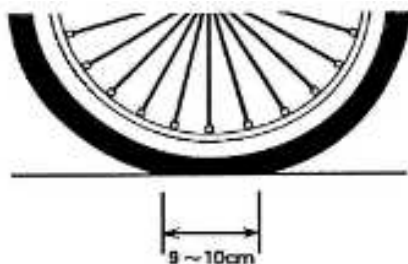
車輪以外の部分を持って自転車を持ち上げ、車輪をたたき回転させてみてください。
弛み・ガタつきや回転の揺れが無いことを確認してください。

異常を発見したときには、自転車取扱店で整備を受けてください。
通常のご使用で前タイヤが異常に摩耗する場合は、前車輪の平衡性が狂っている場合がありますのでメーカーにご連絡ください。

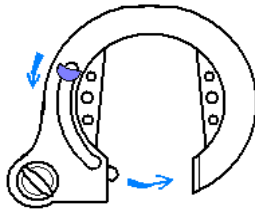
＜タイヤの摩耗・キズ＞

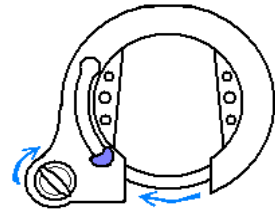
接地地面のタイヤの模様が十分残っていないと、スリップやパンクの危険があります。
深いキズや部分的な摩耗もパンクを起こしやすく危険です。
前タイヤの肩部分が摩耗してきた場合には、四輪車と同様に左右のタイヤを入替えると偏摩耗を解消し長くご使用になれます。

＜タイヤの空気圧＞

タイヤの空気圧が少ないと、接地面が広くなって走行抵抗が大きくなるほか、パンクやタイヤリム損傷の原因になります。
前輪の空気圧は、２５０ｋＰａです。
タイヤゲージが無い場合の目安は、自転車に乗った状態で、タイヤ接地面の長さで空気圧の判定ができます。
接地面の長さが９～１０ｃｍくらいが適当です。

リング錠について

施錠方法

①セフティツマミを左に回し、
そのまま「カチッ」と音が
するまで押し下げてください。
②カギを抜いてください。

開錠方法

①カギを矢印の方向に回し
てください。

※施錠した後は、必ずカギを抜いて保管してください。
※カギを紛失した場合に備えて、カギの番号を記録しておいてください。

安全上のご注意

警告

長いキーホルダーを付けたり、走行中にカンヌキツマミを作動させないでください。
スポークに巻き込まれて転倒する恐れがあります。

錠が取り付いている後輪ブレーキは、乗る前に正常に動くか必ず確認してください。
異常があれば自転車に乗らないでください。

注意

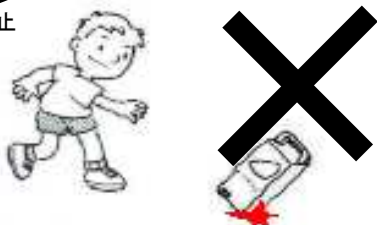
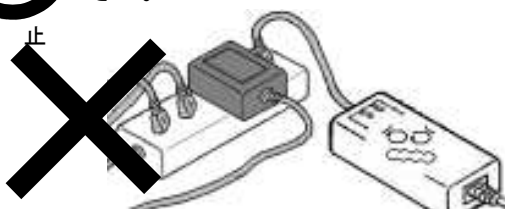
開錠する時は、カンヌキツマミが戻るところに指などを置かないでください。衝撃でケガをする恐れがあります。

ネジの弛みやカンヌキの作動に異常がないか、乗る前に点検してください。
異常があれば自転車に乗らないでください。

安全上のご注意（バッテリー・充電器）　≪１／２≫

禁　止 バッテリーを火中に入れたり加熱しないでください。 液漏れ、異常発熱、破裂の原因になります。	強　制 バッテリーを充電する場合は専用の充電器を使用してください。 専用充電器 他の充電器を使用すると、発火、異常発熱、故障の恐れがあります。
分解禁止 バッテリーや充電器の分解や改造は、しないでください。 感電、液漏れ、発熱、破裂の原因になります。	禁　止 専用のバッテリーですので、他機種やその他の用途に使用する際は、別売の二次アダプターを使用してください。 液漏れ、異常発熱、破裂の原因になります。
禁　止 バッテリーの端子間を金属等で接触させないでください。 感電、液漏れ、発熱、破裂の原因になります。	強　制 バッテリーの液が目に入った時は、きれいな水で十分洗ってから直ちに医師の診察を受けてください。 失明の恐れがあります。
禁　止 バッテリーを落下させたり衝撃を与えないでください。 	禁　止 破損したバッテリーは使用しないでください。

安全上のご注意（バッテリー・充電器）　≪２／２≫

禁　止 バッテリーを投棄や廃棄しないでください。	強　制 電源は交流１００Ｖのコンセントを使用してください。 AC100V
禁　止 バッテリーに水をかけないでください。	強　制 バッテリーの液が皮膚に付着した時は、直ちに大量の水で洗い流してください。
禁　止 電源プラグを濡れた手で抜き差ししないでください。 AC100V 感電することがあります。	禁　止 電源コードを傷つけたり、破損したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、 束ねたり、重い物を乗せたり挟んだりしないでください。 コードが破損し感電や火災の原因になります。
禁　止 延長コードの使用や、他の電気機器とのタコ足配線はしないでください。 感電・異常発熱や火災の恐れがあります。	水ぬれ禁止 浴室や洗面所など湿気の多い場所や、屋外で雨に濡れる場所では充電しないでください。 感電・異常発熱や火災の恐れがあります。

電動アシスト自転車とは

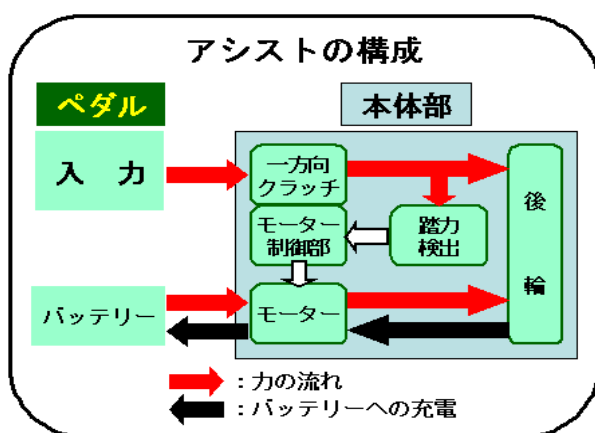
電動アシスト自転車のしくみと特長

●軽い力で運転することができます

アシスタントは、ペダルを踏む力を電気の力でアシストする自転車です。
ホイールインモーターの採用で、減速ギアチェーンが無いため伝達ロスがありません。
ペダルを踏み込んだ力をセンサーが検出し、ペダルを踏み込む力に応じてアシストユニットの補助力（電動補助力）が働き、軽い力で運転することができます。

●通常の自転車としても走行できます

電動アシストを「ＯＦＦ」にしておくと、通常の自転車と同じようにご使用いただけます。バッテリーが切れても通常通りにご使用いただけます。

警　告

●「蹴り乗り」はしないこと。
必ずサドルにまたがってから、発進すること。
ペダルに力が加わると電動補助力が働き、転倒や接触事故の恐れがあります。

●操作スイッチを「ＯＮ」にしたまま、駐車や停車および、自転車の押し歩きをしないこと。
足や荷物がペダルに触れると電動補助力が働き、転倒したりケガをする恐れがあります。

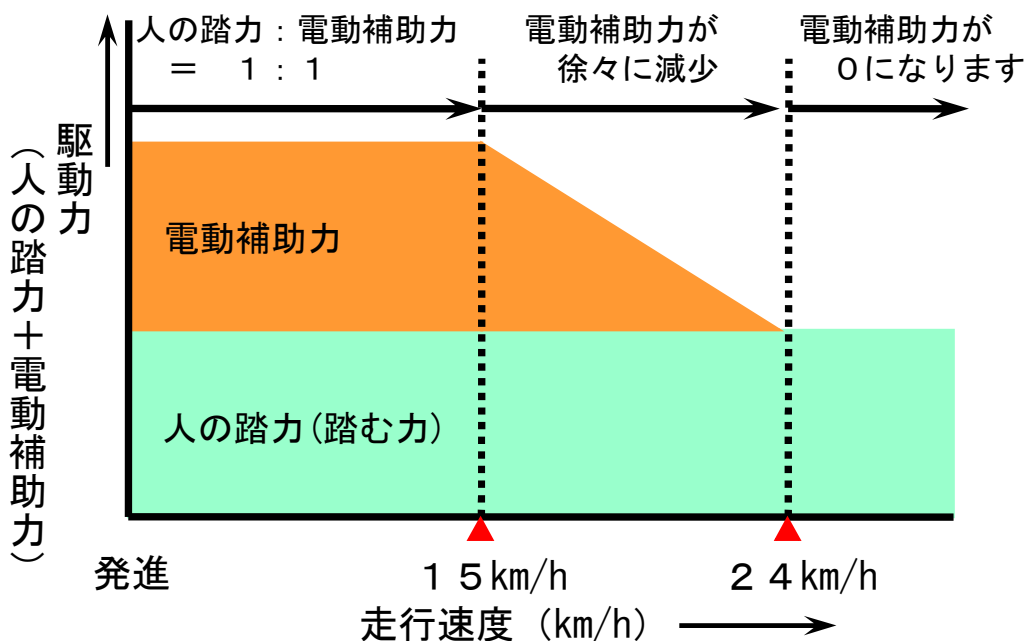
アシスタントの特長 ≪２／３≫

●モーター制御部の仕組みについて

駆動モーター、速度・トルク検出機構、コントロール回路等を内蔵したホイールインモーターによる車輪のダイレクトドライブ方式と、独自の鉄心形状・巻線方式を採用した高効率のモーターが特長です。
１充電あたりの走行距離は、走行中に充電するシステム（回生充電）の無いものに比べて約２倍になります。
（傾斜２度の坂道の上り下りを繰り返した場合）

●ホイールインモーターは、一般生活防水には対応していますが、水に浸るとモーターが故障します。

●快適な速度で走行できます

走行速度が１５ｋｍ／ｈまでは、人の踏力と同じ電動補助力が働き、１５ｋｍ／ｈを超えると速度が上がるにつれ､踏力に対する電動補助力の比率が減少し、２４ｋｍ／ｈ以上で電動補助力が｢０｣になります。
そのため､電動補助力が原因で速くなり過ぎることはありません。

アシスタントの特長 ≪３／３≫

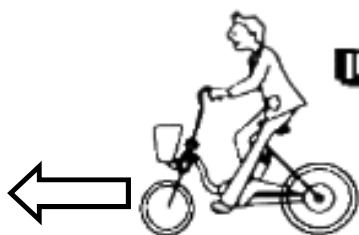
次のような場合は、ペダルアシストが働きません。

●走行速度が２４ｋｍ／ｈ以上の場合
　※走行速度が２４ｋｍ／ｈ以下でも平地などペダルの負荷が少ない道路では
　　ペダルアシストが働かないことがあります。
●ペダルの回転を止めている場合
●バッテリーの残量が無くなった場合、外されている場合
　※バッテリー残量が「０」でも普通の三輪自転車として使えます。
●後ろブレーキをかけている場合
●充電直後などバッテリーの温度が高い場合
●充電走行モードの場合

走行モード

「モード選択方法は(30～32ページ)を参照」

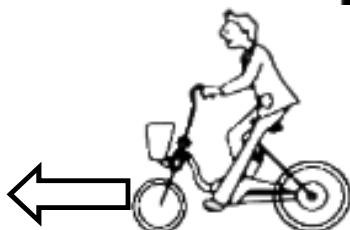
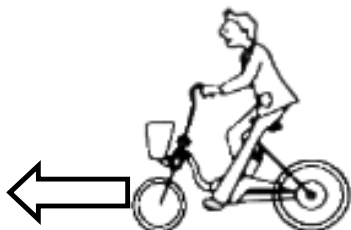
①.「アシストモード」

●従来のアシスト機能に加え、下り坂および惰性走行時の余った力で充電（走行充電）します。
●下り坂では､傾斜とスピードにより充電量（下り坂）が決まります。

「アシストモードは30ページを参照」

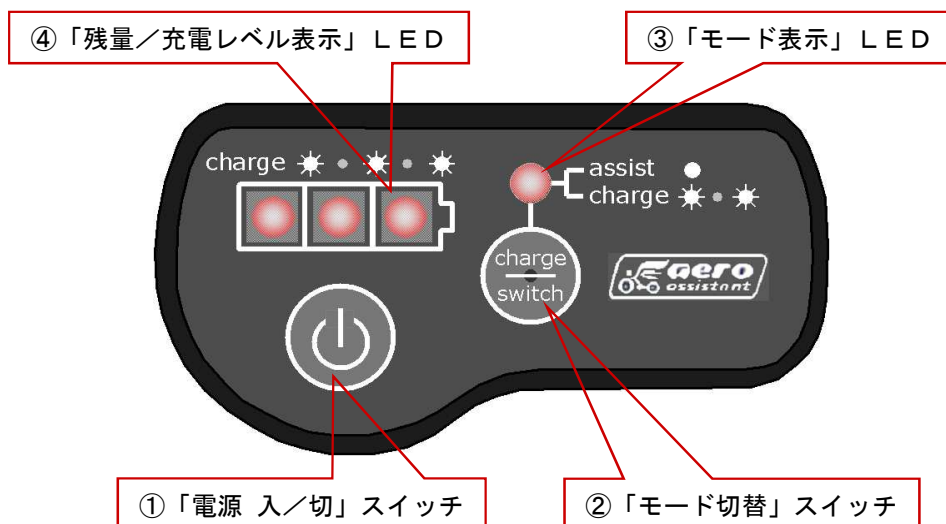
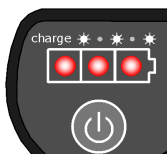
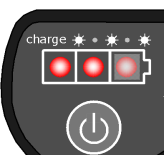
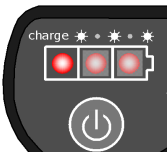
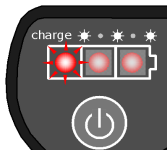
アシストで放電＋回生充電(走行充電及び下り坂充電)	充電

②.「充電モード」

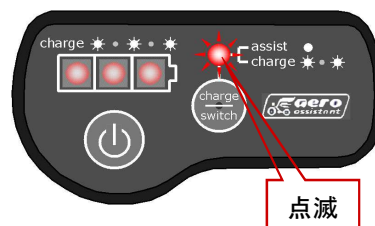
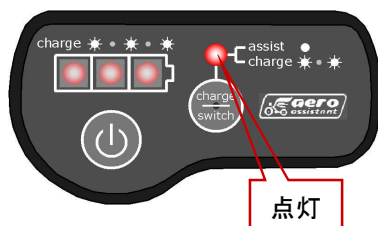
●アシスト機能は働きません。
ペダルを漕ぐ力のほとんどを電気として蓄積します。
充電レベルは、１～４の４段階に設定可能です。
設定が大きいほど、ペダルは重くなります。

「充電モードは
32ページを参照」

モード切替でアシスト開始	回生充電(充電走行＋下り坂充電)	バッテリー残量少

操作スイッチの表示について

※操作スイッチのパネル面の色が異なる場合があります。

①. 「電源　入／切」スイッチ
　　電動アシストの制御電源を「入切」します。
　　電源を切り忘れても５分後には自動的に「切」になります。

②. 「モード切替」スイッチ
　　「アシストモード」と「充電モード」および「充電レベル」を
　　切替えます。

③. 「モード表示」ＬＥＤ
　　現在、選択されているモードを表示します。
　　「アシストモード」　　　　　　「充電モード」

④. 「残量／充電レベル表示」ＬＥＤ
　　通常はバッテリー残量の表示をします。各スイッチを押したり、
　　動作状態が変わった時に３秒間だけ表示します。

電源の投入とバッテリー残量の確認

「電源入／切」スイッチを押して電源を入れ、操作スイッチとバッテリー本体の残量表示ランプを確認し、お好みの走行モードを選択してから、発進してください。

バッテリーの残量表示	バッテリー残量	パネルの残量表示	目　安
ＬＥＤ４つ点灯	空　満	ＬＥＤ３つ点灯	アシスト走行ができます
ＬＥＤ３つ点灯		ＬＥＤ２つ点灯	アシスト走行ができます 平地走行時は「アシストモード」での回生充電をお奨めします 30ページ参照
ＬＥＤ２つ点灯		ＬＥＤ１つ点灯	そろそろ充電しましょう バッテリー残量がわずかな状態です
ＬＥＤ１つ点灯		ＬＥＤ１つ点滅	充電してください アシスト走行できません普通の自転車として走行できますので「充電モード」がお奨めです 32ページ参照

注 意

●長時間放置した後では、バッテリーの残量表示が実残量より多めに表示されることがありますので、充電によって満充電にしてから走行してください。

●バッテリーが完全に空になる前に充電を行わないと、表示スイッチの電源が点灯しないのでアシスト機能および回生充電機能は働きません。

●バッテリー残量が空に近づくとモーターへの電力供給が不安定になり、モーターからカタカタ音が鳴りますが異常ではありません。充電したバッテリーを使用すれば音はしなくなります。

乗車前に確認すること

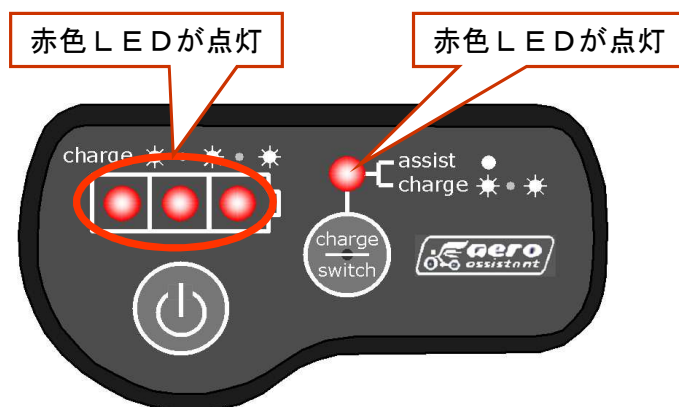
工場出荷時にバッテリーを充電しています。
購入時から安心してご使用になれます。

●バッテリーが確実に取付けられているか

●バッテリーロックキーは抜いてあるか

バッテリーロックキーは、乗車前に抜いてください。

●バッテリー残量が十分あるか

赤色ランプが３つとも点灯しているか確認してください。

バッテリー残量が足りない場合は、
『充電のしかた』（35ページ）を参照

注 意

●深い水たまりは走行しないこと。
●台風や大雨のときも運転しないこと。
多量の水がアシストユニットにかかったり水没すると、
漏電し感電する恐れがあります。

アシストモードで楽々走行する

１．スタンドを上げて､サドルにまたがります

両足のかかとが地面に着くようにサドルの高さを調節してください。

２．ペダルを踏む前に、操作スイッチの「電源 入／切」ボタンを押します

「アシストモード」は、アシスト機能が働き楽々走行ができます。
ペダルを漕がない惰性走行時や下り坂の時は、自動的に回生充電機能が働くので充電器による充電回数が少なくて済みます。

「電源 入／切」スイッチを押して電源を入れる（ＯＮ）と、「アシストモード」になります。
その時「モード表示ＬＥＤ」は「点灯」状態になります。

３．赤色表示ランプが３つとも点灯することを確認します

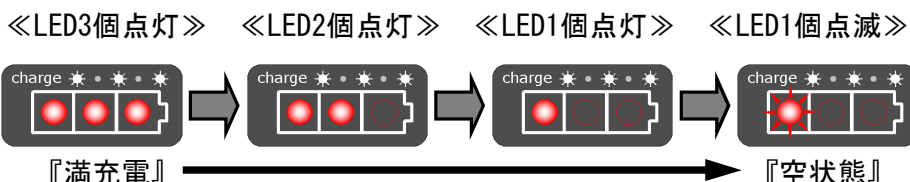
上記以外の点灯や点滅の状態になっている場合は、
「バッテリー残量表示」「走行充電」(31ページ)を参照
「充電モード」（33ページ）を参照

４．ペダルを踏んで発進します

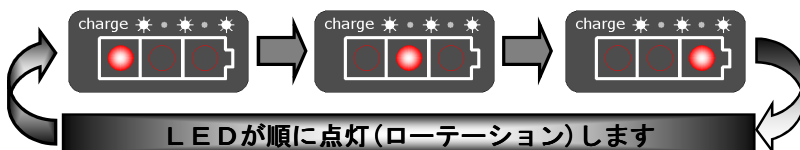
ペダルを踏む力に応じて電動補助力が働きます。
操作スイッチを「ＯＮ」にしてから５分間以上ペダルに力を加えないと、自動的にスイッチが「ＯＦＦ」になります。
(オートシャットオフ機構を搭載)

５．バッテリーの残量表示

『アシストモード』のアシスト動作時は、バッテリー残量表示となります。通常は下図の表示方法となります。

≪LED3個点灯≫　≪LED2個点灯≫　≪LED1個点灯≫　≪LED1個点滅≫

●バッテリー残量が空状態に近づくと「点滅」します。
　『充電モード』走行または充電器で充電してください。
●バッテリー残量が完全に無くなると電源は入りません。
　この場合は充電器で充電してください。
●バッテリー残量が空状態に近づきモーターから「カタカタ」音がし始めたら、『充電モード』走行または充電器で充電してください。
●バッテリー残量表示はバッテリーの状態や走り方、道路状況等によって異なりますので目安としてください。

６．『下り坂』『走行充電』状態の表示

『アシストモード』で下り坂やペダルを漕いでいない惰性走行では、下図の表示方法となります。

※回生充電量が多ければＬＥＤ点灯の周期が早くなります。

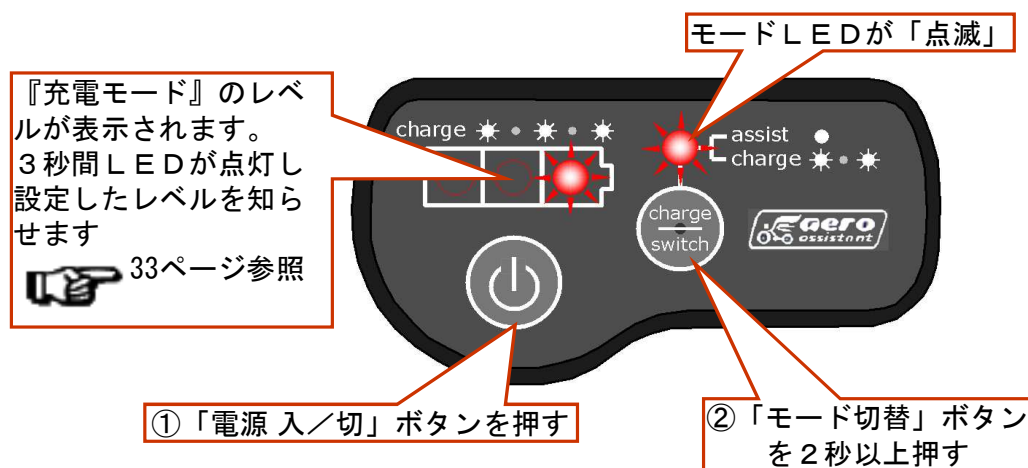
注 意

●走行充電機能は自転車が安定走行できる速度に達しないと動作しません。（１０ｋｍ／ｈ以上）
●傾斜の程度や路面の状態によっては、回生充電機能に切替らない場合があります。ブレーキレバーはいつも握れるように準備しておいてください。

充電モードで走行する

『アシストモード』はペダルを踏んだ時にアシスト機能が働き、ペダルを漕がない惰性走行時や、下り坂で自動的に回生充電が働くのに対して、この『充電モード』はペダルを踏むことでバッテリーの充電を行います。

バッテリーの充電量は設定レベル１～４で異なります。設定レベルが上がるに従ってペダルの踏力が重くなります。

１．『電源　入／切』スイッチを押して電源を入れます
２．『モード切替』スイッチを２秒以上長押しします
　　『走行モード』から『充電モード』に切替ります。
３．モードＬＥＤが点滅し、充電レベルが「１」に設定されます

●『充電モード』から『走行モード』に切り替えるには、充電レベルが「１」の状態で、『モード切替』スイッチを２秒以上長押しします。
●上図は『充電モード』レベルが「１」の状態です。

警　告

●走行中に操作スイッチを操作しないこと。
●操作スイッチの操作は停止してから行うこと。
転倒したり事故の恐れがあります。
●特に『モード切替』スイッチは、安全な場所に停止してから操作してください。

４．『充電モード』レベルの設定方法

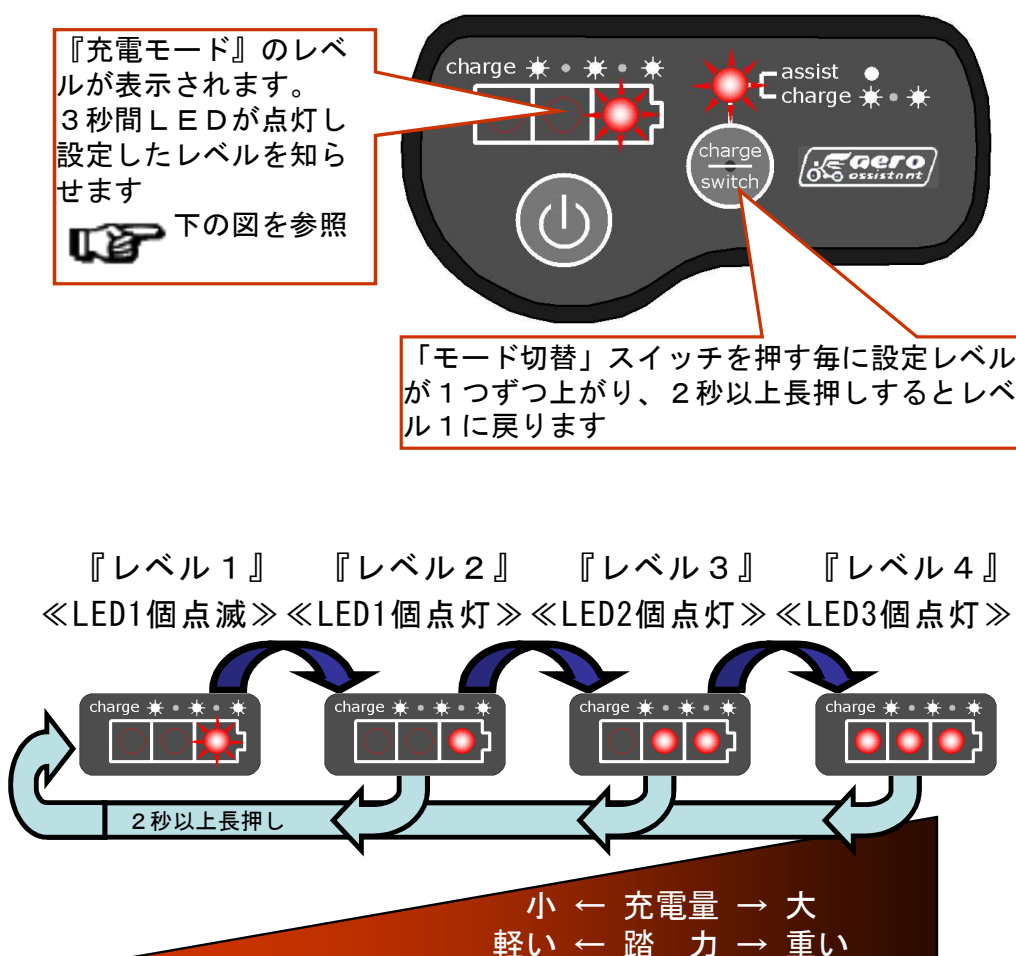
『モード切替』スイッチで『充電モード』を選択した場合、充電量のレベルを自分の体力に合わせて設定することができます。

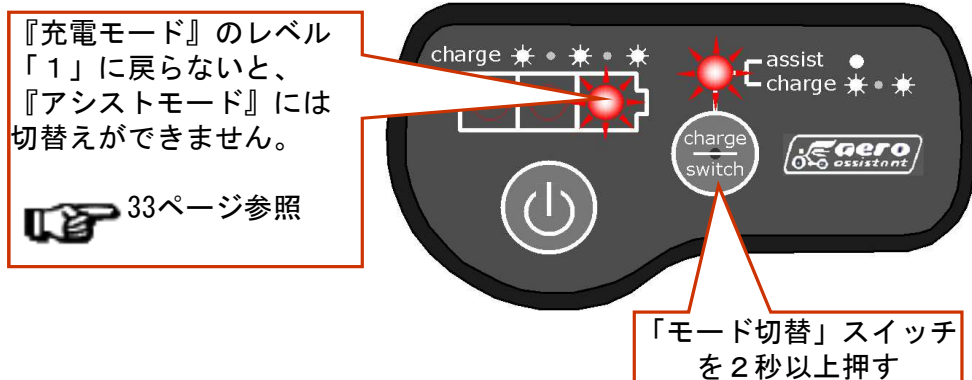
レベル設定を上げる場合は、『モード切替』スイッチを押していきます。１回押すごとにレベルが１つずつ上がりますが、レベル４以上には上がりません。

レベル２～４の設定からレベル１に戻す場合は、『モード切替』スイッチを２秒以上長押しします。

レベル設定を下げる場合は、一度『モード切替』スイッチを長押ししレベル１に戻してから、順にレベルを上げて設定してください。

「モード切替」スイッチを押す毎に設定レベルが１つずつ上がり、２秒以上長押しするとレベル１に戻ります

『レベル１』≪LED1個点滅≫　『レベル２』≪LED1個点灯≫　『レベル３』≪LED2個点灯≫　『レベル４』≪LED3個点灯≫

５．『アシストモード』への切替方法

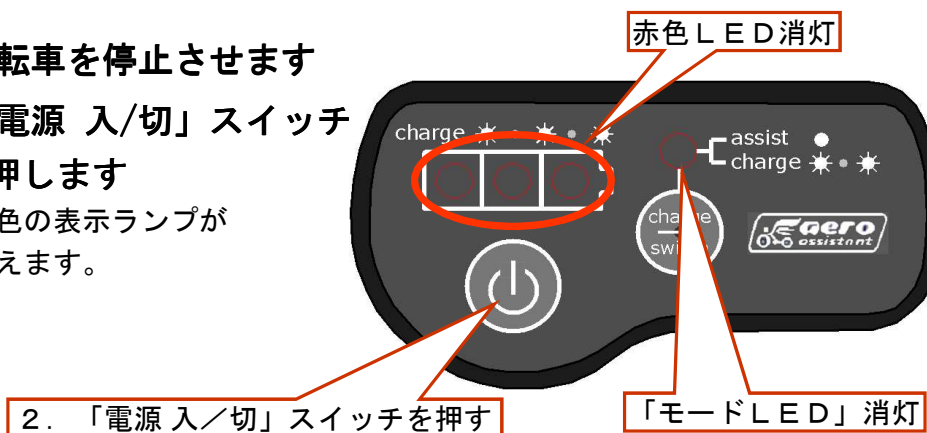
『充電モード』から『アシストモード』にするには、『充電モード』レベル１の状態で『モード切替』スイッチを２秒以上長押しします。
※下図は『充電モード』レベル「１」の状態です。

電動アシストを使用しないで走行する

「電源　入／切」スイッチを押して電源を切れば、通常の三輪自転車として運転できます。
また、バッテリーが切れた場合でも、通常の自転車として運転できます。

駐輪する

１．自転車を停止させます

２．「電源　入/切」スイッチを押します

赤色の表示ランプが消えます。

充電のしかた

出荷時のバッテリーは満充電になっておりませんので、充電器で満充電にしてからお乗りください。

充電器取扱い上の注意

●充電器を分解や改造などをしないでください。
●専用の充電器やバッテリーをご使用ください。
●充電器を落下させたり、衝撃を与えないでください。
●充電プラグの端子どうしを金属などで接触させないでください。
●充電しないときは、必ず充電プラグをバッテリーから抜き、電源プラグもコンセントから抜いて保管してください。

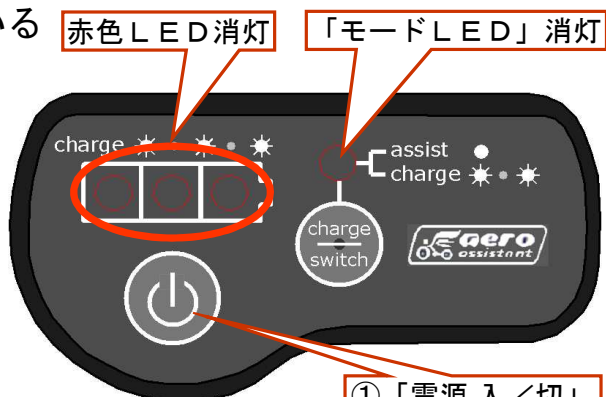
充電を行う場所

充電は、次の条件を満たす場所で行ってください。
●平らで安定している。
●雨や水にぬれない。
●直射日光が当らない。
●風通しが良く、湿気が少ない。
●幼児やペットなどが、いたずらをしない。
●充電中の周囲温度が０～４０℃である。

充電中はバッテリーを使用（放電）しないでください。
充電器やバッテリーが傷む恐れがあります。

バッテリー温度が０～４０℃にならないと充電を開始しない仕組みになっています。走行直後はバッテリー温度が上がっているため充電を開始しないことがありますが、故障ではありません。逆に温度が低過ぎる（０℃以下）場合も充電を開始しません。バッテリー内部温度が適温にないときは、充電待機中の緑色のランプが点滅を続け、適温（０～４０℃）になると充電を開始します。そのため充電に時間がかかることがあります。

バッテリーを車体から取外す

１．自転車の操作スイッチ「電源 入／切」ボタンを押して電源を切ります
まず、電源が切れていることを確認します。

> **警 告**
> 操作スイッチを「ＯＮ」にしたまま、
> バッテリーを取り外さないこと。
> 感電や故障の原因になります。

２．バッテリーロックキーをバッテリーハンガーユニットのキー穴に差込みます

３．バッテリーロックキーを“あける”の方向に回すとロックが外れ取出し易い位置に傾きます、ハンドルを掴んで上方向にバッテリーを抜きます

バッテリーを充電する

１．バッテリーがぬれていたり汚れている場合は、乾いた布で拭き取ります

２．充電器の「バッテリー充電口差込部」をバッテリー下部の「バッテリー充電口」に差し込みます

３．電源プラグをコンセントに差し込みます

４．充電方法を選びます
バッテリーの充電方法には、現残量に継ぎ足すように充電する『通常充電』と、一旦完全に放電させてから充電を行う『リフレッシュ充電』があります。

『通常充電』については38ページを参照

『リフレッシュ充電』については39ページを参照

【充電器】

【バッテリー下部】

【接続状態】

バッテリーおよび充電器はデザインが異なり場合があります。

≪通常充電≫

１.プラグを挿して充電開始

普段は“通常充電”を行ってください。
バッテリーを充電器に接続し、充電器の『電源プラグ』をコンセントに差込むと左側ＬＥＤが「緑」、右側ＬＥＤが「赤」に点灯し充電を開始します。

【充電中】

【充電完了】

２.「緑」点灯で充電完了

充電が完了すると左側ＬＥＤは「緑」に点灯、右側ＬＥＤが「赤」から「緑」点灯に変わります。

３. 通常充電時間について

バッテリーの状態や周辺温度などによって異なりますが、バッテリーの残量表示ランプが１つ点灯していた場合で約３時間です。
バッテリー残量が多いほど充電時間が短くなります。

●バッテリーの温度が４０℃以上と高い場合は、４０℃以下に下がるまで待機してから充電を開始します。
●バッテリーの特性上、左右のＬＥＤが「緑」に点灯し充電完了となっても、満充電とならない場合があります。
充電完了後も１時間程度はプラグを抜かないでください。
●右上の図は「充電器」の表示パネルです。

注 意

●充電しないときは、必ず充電プラグをバッテリーから抜き、電源プラグもコンセントから抜いて、充電器を保管してください。

≪リフレッシュ充電≫

　バッテリーは「メモリー効果」現象が起きるため通常は月１回程度を目安に「リフレッシュ充電」をしてください。１回の充電で走行できる距離が著しく短くなった場合は、月に３～４回「リフレッシュ充電」してください。

【充電中】

約３秒長押しする

【ﾘﾌﾚｯｼｭ充電中】

【ﾘﾌﾚｯｼｭ充電終了し
通常充電で充電中】

１．リフレッシュボタンの長押しで充電開始

リフレッシュ充電は、通常充電と同様にセットし「充電中」の表示になった時に、「リフレッシュボタン」を約３秒長押しします。

２．「リフレッシュ充電」後「通常充電」に

リフレッシュ充電中は、左右のＬＥＤが「赤」に点灯。リフレッシュ充電終了後は、左側ＬＥＤが「緑」から「赤」に変わり、右側ＬＥＤは「赤」点灯で「通常充電」に切替ります。左右のＬＥＤが「緑」に点灯すると充電完了です。

３．リフレッシュ充電時間について

リフレッシュ充電は、メモリー効果現象によって一時的に性能低下を起こしたバッテリーを回復させるために、一旦完全に放電した後に再充電を行うものです。
従ってリフレッシュ充電にかかる時間は、バッテリーの状態や周囲温度などによって異なりますが約２時間～最長１２時間程度かかります。

●リフレッシュ充電中に充電器から音がしますが、充電器の放熱ファンが回っている音で、異常や故障ではありません。
●右上の図は「充電器」の表示パネルです。

≪アドバイス≫

◆充電中に停電した場合

リフレッシュ充電中に停電になったり、誤って電源プラグを抜き差しした場合、電源が復帰した時は「通常充電」に戻っています。もう一度「リフレッシュボタン」を約３秒長押しして、「リフレッシュ充電」してください。

【バッテリーの温度が高い場合】

◆バッテリー温度が４０℃以上の場合

充電器に接続したバッテリーの温度が高く４０℃以上もあった場合、左側ＬＥＤは「緑」点滅、右側ＬＥＤが「緑」点灯で待機状態になります。温度が４０℃以下になると自動的に充電を開始します。

【充電器の異常】

◆「赤」の点滅は充電器の異常

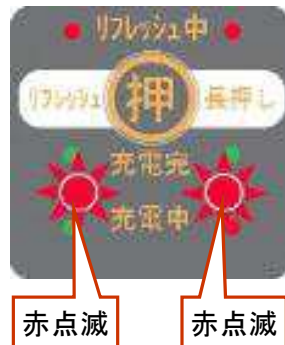
左右のＬＥＤが「赤」点滅する場合は、充電器の回路異常です。一度電源プラグを抜いて入れ直してください。直らない場合は充電器が故障しています交換してください。

【温度センサー誤作動
充電器の回路遮断時】

◆「緑」の点滅は温度センサーの異常

左右のＬＥＤが「緑」点滅する場合は、温度センサーの誤動作または回路遮断です。一度電源プラグを抜いて入れ直してください。直らない場合は充電器が故障しています交換してください。

◆バッテリーが「空」の場合

必ず「通常充電」を行ってください。

●充電中は充電器やバッテリーの温度が上昇しますが異常ではありません。

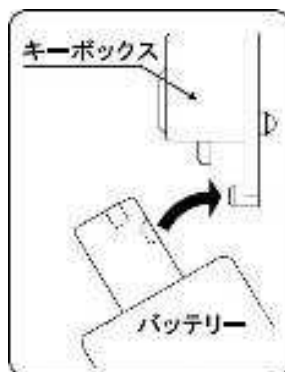
バッテリーを車体に取付ける

1. キーを「かける」状態で取付けます

バッテリーを車体のバッテリー接続ユニットに差込みます。

●キーは「かける」側にして抜いてください。
●バッテリーをしっかり差込まないとロックできません。
●４桁のキー番号は忘れないように控えておいてください。

2. 「カチッ」と音がするまで押込んでロックします

バッテリー裏側の「取付け位置合わせ穴」と、キーボックス側の「取付け位置合わせ用ツメ」がかみ合うように取付けます。

注 意

●バッテリーをロックしないで乗車すると、バッテリーの接続不良でアシストが作動しなかったり、バッテリーが外れて足にあたる危険があります。軽くバッテリーを引っ張り十分にロックが効いていることを確認してキーを抜いてください。

●キーは紛失しないように保管してください。

バッテリーについて ≪１／２≫

バッテリーは電動アシスト自転車のペダルアシストをする重要な部品です。
バッテリーの特性を理解して正しくご使用ください。

１．バッテリー（ニッケル水素電池）の特性

●ニッケル水素電池は、高性能充電式電池の一種で、充電と放電を繰返しながら使用できる優れた電池です。

●ニッケル水素電池の特性を十分発揮させるため、できるだけ残量表示ランプが速い点滅になるまで使用してから、専用充電器で充電してください。

●バッテリーの寿命は気温・使用状況・充電の仕方などによって異なりますが、約３００回の繰返し充放電ができます。
ただし、充電回数の増加に伴い１回の充電容量が徐々に少なくなります。

●長期間使用せず保管していると、自己放電によりバッテリー残量が次第に減少します。

２．メモリー効果について

●バッテリー残量が残っている状態で継ぎ足すように、充電を繰り返すと満充電になってもバッテリー容量が低下する「メモリー効果」の現象が起こり、１充電あたりの走行距離が短くなることがあります。
「メモリー効果」が現れた時は、リフレッシュ充電を行ってください。

「リフレッシュ充電は、39ページを参照」

３．バッテリー寿命の目安

●使用状況・充電の仕方などによって異なりますが、リフレッシュ充電をしても満充電後の走行距離が新品時より著しく短くなった時が寿命で交換時期です。（新品時の半分以下の走行距離）

●バッテリー交換は有料です。

●冬季はバッテリーの特性上、走行できる距離が短くなる場合があります。
●バッテリー寿命の目安は、保証期間とは関係ありません。

４．過放電したバッテリーについて

●過放電とはバッテリー残量が完全に無くなった状態をいいます。

●長期間保管などして過放電したバッテリーは、充電時間が多少長くなることがあります。
またバッテリー容量が減少することもあります。

５．ニッケル水素電池のリサイクルについて

●ニッケル水素電池はリサイクル可能な貴重な資源です。

●不用になったバッテリーは「アシスト走行」できなくなるまで完全に放電させてから、お買上げの販売店または充電式電池リサイクル協力店にお持ちください。

リサイクル協力店マーク

ニッケル水素電池はリサイクルへ

●バッテリーは必ず半年に１回は充電してください。

●長期間充電していないバッテリーは、劣化することがありますのでご注意ください。

●バッテリーを長持ちさせるには、落としたり、ぶつけたりしないでていねいに扱いましょう。

●バッテリーが寿命となりましたら、お買上げの販売店で、お買い求めください。

お手入れのしかた

警 告

●電動アシストユニットを水洗いしないこと。
●バッテリーをショートさせないこと。
感電や火災の恐れがあります。

◎自転車本体や電動アシストユニット（モーター、スイッチ、バッテリーおよび充電器）は、乾いた布やブラシで、泥や土を落として、水濡れは拭き取ってください。
◎水洗いした場合は、乾燥させてからチェーンやギヤクランク部分に注油してください。
◎フレームなどの塗装部は、乾いた布で拭き自転車用ワックスをかけ、乾いた布でよく拭き取ってください。
◎メッキ部は、乾いた布で拭いた後、「サビ止め油」か「マシン油」で拭き、乾いた布で余った油分をよく拭き取ってください。

禁 止

●シンナー等は使用しないで自転車用クリーナーをご使用ください。
●タイヤの劣化防止の為、ワックスは使わないでください。
●リムやブレーキブロックには絶対に「油・グリス」をつけないでください。ブレーキが効かなく危険です。

保管場所

電動アシスト自転車は、次のような場所に保管してください。
○平らで安定しているところ。
○風通しが良く、湿気のないところ。
○雨露や直射日光が当らないところ。
また、止むを得ず保管するときは、サイクルカバーをご使用ください。

長期間保管するとき

電動アシスト自転車を１ヶ月以上使用しないで保管するときは、次のことを行ってください。
○バッテリーは自転車本体から取外し、適した場所に保管してください。
○保管に適した温度（０～２０℃）で保管してください。
低温時には温かい室内で保管することを推奨いたします。

長期間保管した後に運転する時は

長期間保管した後に再び電動アシスト自転車を使用するときは、次のことを行ってください。

〇電源入／切スイッチを『入』にし、表示ランプの状態を確認します。

☞詳細は、「乗車前にすること」（29ページ）を参照

〇バッテリー残量がない場合には、充電してから乗ってください。

〇６ヶ月を超えていたら点検整備を受けてください。

初回（２ヶ月）点検

ご使用開始後２ヶ月程度経過すると、各部のネジに弛みが生じることがあります。

点検を行い異常のある場合は、販売店にお問合せください。

２回目以降の点検

いつまでもご愛用いただくために、お買い上げ後６ヶ月ごとに定期点検、整備を継続してください。

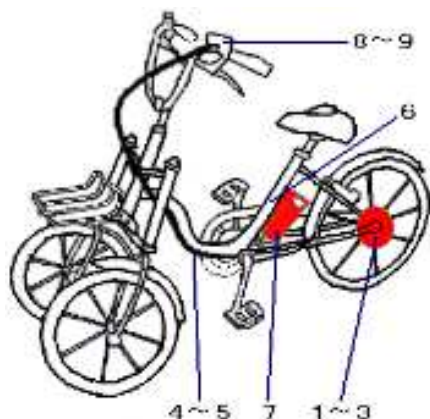
定 期 点 検

定期的に行うこと

異常を感じた場合は、定期点検と関係なく販売店で点検を受けてください。

チェックリスト

点検項目の表とイラストを参考に、定期的に点検を行ってください。

点　検　項　目		点　検　期　間						
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目
		2ヶ月	6ヶ月	1年	1年半	2年	2年半	3年
1.	アシストユニットに弛みや損傷がないか							
2.	アシスト機能は正常に作動するか、異音がないか							
3.	アシストユニットのグリス漏れはないか							
4.	電気配線接続部の弛みや損傷がないか							
5.	コードの断線はないか、フレームへの取付け状態は適切か							
6.	バッテリーロックキーは作動するか							
7.	バッテリーの取付け状態は確実か							
8.	表示ランプは点灯するか、異常を表示していないか							
9.	バッテリーの消耗が早くなっていないか							

故障かな？と思ったら(1)

	こんなときは	確認してください	対 処 方 法
乗車時	ペダルが重い	操作スイッチの表示ランプが点灯しますか？	「電源 入／切」スイッチを入れてください。
		バッテリーが取付けられていますか？	バッテリーを取付けてください。
		バッテリーが確実にロックされていますか？	バッテリーを確実にロックしてください。
		充電されていますか？	充電してください。
		電源スイッチを「入」にしてから５分以上ペダルを踏まない状態が続いていませんか？	オートシャットオフ機能が作動しました。「電源 入／切」スイッチをもう一度押してください。
		充電モードになっていませんか？	充電モードは、ペダルを踏んだ分バッテリーに充電します、充電レベルが上がればその分だけペダルが重くなります。
	ペダルに振動を感じる	ペダルに足を乗せたままで停止やスタート時に発生しましたか？	モーターの特性で故障ではありません。
		通常走行時に発生しましたか？	踏力センサーなどのコード断線が考えられます。販売店に修理を依頼してください。
	操作スイッチの表示ランプが点滅している	バッテリー残量ランプが順に点灯していますか？	下り坂や惰性走行などで回生充電が働いています。故障ではありません。回生充電量が多いほど点灯周期が早くなります。
		左側の赤いランプが点滅していますか？	バッテリーの残量がほとんど無くなっています。すぐ充電をしてください。
		赤色のモード表示ランプが点滅していますか？	充電モードで運転中で、故障ではありません。
		上記以外のパターンでランプが点滅していますか？	何らかのトラブルが考えられます。販売店に修理を依頼してください。
	走行距離が短い	充電されていますか？	充電してください。
		バッテリーを長期間使用せず、放置していませんでしたか？	充電してください。充電完了のバッテリーでも長期間使用しなかった場合は、自然に放電し残量がなくなることがあります。
		坂道の連続走行や、悪路などで過酷な走行をしませんでしたか？	道路条件や変速位置などによって走行距離が短くなります。
		気温は低くないですか？	冬季や寒冷地においてはバッテリーが冷えるため、特性上バッテリー容量が低下し走行距離が短くなります。
		気温は高くないですか？	高温化で放置した場合、バッテリーの残量が減少することがあります。
		バッテリーの接点に異物が付着していたり、汚れていませんか？	異物を取除き、汚れを乾いた布で拭き取りきれいにしてください。
		使い込んだバッテリーを使用していませんか？	バッテリーの寿命と思われます。バッテリーを交換してください。
		タイヤの空気圧は正常ですか？	自転車用ポンプで空気を入れてください。
		ブレーキの調整は正しくできていますか？	ブレーキの調整をしてください。

故障かな？と思ったら(2)

	こんなときは	確認してください	対 処 方 法
充電時	充電プラグをバッテリーのコネクタに差込めない	充電プラグの向きは正しいですか？	充電器の充電プラグは正しい向きにしないと差込むことができません。充電プラグと充電コネクタの向きを確認して差込んでください。
	充電しない	電源プラグや充電プラグが接続されていますか？	「電源プラグとコンセント」「電源コードと充電器」「充電プラグと充電コネクタ」を正しく接続してください。
	充電しない (緑色１つ点滅)	バッテリーが熱くなっていませんか？	バッテリーが熱い場合（４０℃以上）は、バッテリーが適正温度（０～４０℃）になるまで充電待機となりますが、異常ではありません。
	充電しない (赤色２つ点滅)	充電器の表示ランプが２つとも赤色で点滅していますか？	充電器の回路異常が考えられます。一度電源プラグを抜いて挿し直してみてください。何度やっても直らない場合は、充電器を交換してください。
	充電しない (緑色２つ点滅)	充電器の表示ランプが２つとも緑色で点滅していますか？	温度センサーの誤作動または充電器の回路遮断が考えられます。一度電源プラグを抜いて挿し直してみてください。何度やっても直らない場合は、充電器を交換してください。
	バッテリーや充電器が熱くなる	手で触れられる温度ですか？（４０℃～６０℃）	充電中や使用中、充電直後や使用直後に暖かくなっているのは異常ではありません。
		手で触れられないほど熱いですか？	直ちに使用を停止し、販売店に修理を依頼してください。
	充電器から異臭や煙が出ている		直ちに使用を停止し、販売店に修理を依頼してください。
	充電を始めても緑色点滅しない		直ちに使用を停止し、販売店に修理を依頼してください。

困ったときには

◎パンクの時は、お近くの自転車販売店に修理を依頼してください。
◎故障の時には、下記までお問合せください。

(株)ユニバーサルトライク
〒981-3203　仙台市泉区高森２丁目１－４０
２１世紀プラザ３０９
電　話：０２２－３５５－７５１８
ＦＡＸ：０２２－３５５－７５１７

品 質 保 証 規 定

品 質 保 証 規 定

≪保証の適用除外≫

● 次に示すものに起因する故障は、保証修理の対象となりません。
（使用者負担になります）

ア. 使用者の使用上の不注意によるもの。
イ. 衝突、転倒、道路の段差等に乗り上げまたは溝等に落ちて生じたもの。
ウ. 法令の違反行為によって生じたもの（最大積載量超過、二人乗り等）。
エ. 保守、整備の不備または間違いによって生じたもの。
オ. 定期点検や調整を実施しなかった場合。
カ. 使用者が構造、機能を改造または変更したために生じたもの。
キ. 酷使または一般には自転車が走行しない場所（道のない山岳や土手の傾斜面等）での走行（ツーリング）によって生じたもの。
ク. レンタサイクルなど不特定多数で使用される場合。
ケ. 地震、落雷、火災、水害、公害、その他の人災、天災、地変によって生じたもの。
コ. 手入れ不十分、保管場所の不備および時間の経過によって生じた塗装面、メッキ面、その他これに類する不具合およびプラスチック部品等の自然退色。
サ. 部品については通常の摩耗または疲労と認めたもの（タイヤ、チューブ、ブレーキ等のゴム類）
シ. くぎ、ビン、ガラス、切削くず、鋭利な石ころ等で生じたパンク。
ス. 一般に機能上影響のない感覚的現象（音、振動等）。
セ. 本保証書に示す条件以外の費用等。
ソ. この保証書は盗難保険ではありません。
盗難保険および防犯登録については販売店にご相談ください。

≪保証修理等を受けるための条件及び手続き≫

●保証修理を受けるためには次のことがらをご了承願います。

１. 保証修理を受ける場合、本保証書とトライク本体をご持参ください。
２. 本保証書の提示が無いと保証修理は受けられません。
３. ご贈答、転居及び他に譲渡する場合については、お買い上げ店にご相談ください。
４. この保証書は日本国内で使用されるトライクで、車体ナンバーの刻印のあるものに適用されます。海外に出す場合はその時点で打ち切りとなります。
５. 保証修理に関するお問い合わせは、お買い上げ店にご相談ください。
６. 修理に関し出張修理の依頼を受けた時は、出張費を請求する場合があります。

≪保証対象外部品≫

● 次に示す部品の交換修理は、使用者負担となります。
キャリア等の付属品、ブレーキワイヤー、ギアチェンジ用ワイヤー、ワイヤー取付け金具、コード類、その他、この保証書の適用除外となる「コ・サ」項の摩耗品及び疲労品、使用者がご自分で取付けた部品。

※この保証書は本書に明示した期間や条件に基づき、保証修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

※ 保証期間経過後の修理等について、ご不明の点はお買い上げ店または相談窓口（品質保証書記載の住所）にご相談ください。

※部品の保有期間：保証期間経過後でも性能を維持するための補修機能部品は、お買い上げ店または製造業者に常時保有しております。但し、新型が売り出された場合は、新型で保有しておりますので、あらかじめご了承願います。

品 質 保 証 書

<table>
<tr><td>商 品 名</td><td>トライク ＳＥ</td><td>防犯登録</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">車体番号</td><td rowspan="2"></td><td>保証期間</td><td>お買い上げ日より
１年間</td></tr>
<tr><td>お買い上げ
年月日</td><td>年　　月　　日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">お客様</td><td>ご住所</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>お名前</td><td colspan="3">（電話　　　－　　　－　　　）</td></tr>
<tr><td>販 売 店</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

●この保証書は、販売店で記入捺印したものに限り有効です。
●この保証書を紛失した場合、再発行致しませんので大切に保管してください。
●この保証書は保証期間に限り、ご購入者が通常の使用状態もしくは、当社の取扱説明書に従って使用された状態で、品質上の不具合が生じた場合に無償で修理致します。
（但し、保証規定による）
●品質保証書はお買い上げ日、販売店名、車体番号が記入されていることを確認した上で、大切に保管してください。

株式会社 ユニバーサルトライク
http://www.universaltrike.com

〒981-3203
宮城県仙台市泉区高森２丁目１－４０
２１世紀プラザ内３０９号
TEL：022-355-7518　FAX：022-355-7517

更新：平成２６年１０月２３日